

РЕЦЕНЗИЯ

по конкурс, обявен от СУ „Св. Климент Охридски“, ФМИ
за заемане на академичната длъжност „ДОЦЕНТ”
в Катедра „Информационни технологии“ по специалността
4.6. „Информатика и компютърни науки (Информационни технологии)“,
съгласно обявата в ДВ, брой № 33 от 17.04.2018 г.,
с единствен кандидат: **ас. д-р Теменужка Борисова Зафирова-Малчева**

Рецензент: доц. д-р Павел Бойчев, ФМИ, СУ,
член на научното жури по конкурса, назначено със заповед
РД 38-382/11.06.2018г. на Ректора на СУ „Св. Климент Охридски“

1. Общо описание на представените материали

Настоящата рецензия е изготвена на основание на Заповед РД38-382/11.06.2018 на Ректора на СУ „Св. Климент Охридски“ и решение на научното жури. Изготвена е в съответствие със Закона за развитието на академичния състав в Република България (ЗРАСРБ), Правилника за прилагане на ЗРАСРБ, Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности в СУ „Св. Климент Охридски“ (в сила от 19 октомври 2016 г.), Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и за заемане на академични длъжности във ФМИ при СУ „Св. Климент Охридски“ (в сила от 26 юни 2017 г.) и Указанията за изготвянето на рецензии и становища от членовете на научни журита и за документите в електронен вид, подавани от кандидатите по процедури за академични длъжности и научни степени на ФМИ на СУ „Св. Климент Охридски“ (в сила от 28 май 2012 г.)

Представеният комплект материали (по искане на рецензента са разглеждани само материалите в електронен формат) съдържа: 12 публикации в списания и томове на конференции; списък с всички публикации и справки от Web of Science и Crossref; списък с публикации за конкурса; справка от система „Авторите“; авторска справка за приносния характер на трудовете; справка с получени цитирания; препоръка от проф. д-р Мария Нишева-Павлова, ФМИ; списък с на разработени учебни курсове, пособия и материали; уверение за ръководство на защитили дипломанти; становища за педагогическа дейност от доц. д-р Евгения Ковачева, УНИБИТ, и преподавател Пенчо Михнев, ФМИ.

Предоставени са и останалите материали, изискуеми по Правилник за условията и реда за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности в СУ „Св. Климент Охридски“, чл. 108: автобиография, диплома за висше образование и приложението към нея, диплома за образователна и научна степен доктор по 4.6

Информатика и компютърни науки (Информатика), трудов договор за назначаване на длъжността на асистент, удостоверение за трудов стаж по специалността, медицински удостоверения са физическо и психично здраве, свидетелство за съдимост, копие от обявата в Държавен вестник.

2. Кратки биографични данни за кандидата

Теменужка Зафирова-Малчева получава магистърска степен от ФМИ на СУ „Св. Климент Охридски“ през 2000 г. по специалност „Математика и информатика“ и професионална квалификация „Учител по математика и информатика“. През 2015 г. придобива научна и образователна степен „доктор“ от ФМИ на СУ в професионално направление 4.6 „Информатика и компютърни науки“ (Информатика). Темата на дисертационният ѝ труд е „Специализирана софтуерна среда за компютърно обучение на деца с церебрална парализа“.

От 2004 до 2010 е извършвала научноизследователска дейност като аналитичен специалист към Научноизследователски сектор на СУ, а от 2010 до настоящия момент е асистент към Катедра „Информационни технологии“, ФМИ, СУ, където обучава студенти в балакавърска степен, извършва научноизследователска дейност, а от 2012 г. е секретар на катедра Информационни технологии. Участва в Етичната комисия на СУ.

Преди назначаването си в СУ, от 1999 г. до 2004 г. е работила като учител в: Дружество „Знание“ – София, Център за професионално обучение; 118 СУ „Акад. Людмил Стоянов“, Национална природо-математическа гимназия „Акад. Л. Чакалов“; Асоциация на родителите на деца с увреден слух, България; Организация на евреите в България „Шалом“.

3. Учебно-преподавателски опит на кандидата

Теменужка Зафирова-Малчева има богат опит както в преподаването, така и в създаването на учебно съдържание. Заедно с колеги участва в преподаването в специалността „Математика и информатика“, в магистърски програми „Електронно обучение“ и „Технологии за обучение по математика и информатика“, курсове за следдипломна квалификация по информатика към СДК „Учител по ИТ в 5. – 8. клас“ и СДК „Учител в профилирана подготовка по информатика и ИТ“, курсове по информатика към Медицински Факултет на СУ и квалификационни курсове за преподаватели и администрация на ФМИ по проект „Развитие на електронни форми на дистанционно обучение“.

Участва в провеждането на дисциплините „Аудио-визуални и информационни технологии в обучението“, „Езици и среди за обучение“, „Основи на електронното обучение“, „Мултимедия“, „Дизайн и публикуване в Интернет“, „Тематични проекти по презентации за 5-8 клас“, „Електронно обучение“, „Проектиране, разработка и оценяване на образователен софтуер“, „Информатика“, „Среда за електронно обучение Moodle“, „Дизайн на електронно обучение“, „Технологични средства за създаване и използване на оценъчен инструментариум в електронно обучение“, „Офис технологии“, „Информационните технологии в обучението на деца със СОП“.

Част от преподавателския опит е насочен към прилагане на съвременните технологии за обучение на деца със специални образователни потребности (СОП), като този опит е подплатен и с изследователска дейност.

Теменужка Зафирова-Малчева е ръководила трима дипломанта от магистърска специалност „Електронно обучение“ с дипломни работи на теми, които са свързани с обучението на учители, използване на Кинект и разработването на учебни курсове. И трите дипломанта са защитили успешно.

Теменужка Зафирова-Малчева разработва учебни курсове и материали (и в последствие участва в преподаването) към дисциплините „Информационните технологии при обучението на деца със специални образователни потребности“ (като титуляр), „Проектиране разработка и оценка на образователен софтуер“ (като титуляр), „Езици и среди за обучение“ (като асистент), „Цифров дизайн и мултимедия – графичен дизайн“ (като титуляр), „Електронно обучение“ (като асистент), „Аудио-визуални и информационни технологии в обучението“ (като асистент), „Информатика за специалност Медицинска сестра“ (като титуляр). Участва в авторският екип на учебно-методическа литература, свързана с информационните технологии.

4. Научно-изследователски опит на кандидата

Пълният списък с научни публикации и разработки на Теменужка Зафирова-Малчева включва:

- 4 публикации в научни списания (3 на български и 1 на английски)
- 32 публикации в томове на конференции (8 на български и 24 на английски)

От тях за участие в конкурса са избрани:

- 2 публикации в научни списания (1 на български и 1 на английски)
- 10 публикации в томове на конференции (само на английски).

От тези 12 публикации 6 са самостоятелни, и 6 са в съавторство със следните колеги: доц. д-р. Елиза Стефанова, доц- д-р Евгения Ковачева (УНИБИТ), доц. д-р Николина Николова (Катедра ОМИ, ФМИ), д-р Олег Константинов (УНИБИТ), преподавател Пенчо Михнев, Ц. Попзлатева, И. Иванов, Б. Алексов, А. Трошева, Н. Йорданова и рецензента. Това показва, че Теменужка Зафирова-Малчева успешно работи както самостоятелно, така и с колеги от катедрата, от други катедри и от други образователни институции.

От избраните за конкурса публикации 5 са включени в Web of Science.

Важна характеристика на публикациите е тяхната пряка връзка с научната и преподавателската дейност на Теменужка Зафирова-Малчева. Представени са образователни модели, които са приложени на практика в обучението на студенти във ФМИ (публикации П1, П2, П3, П4, П5) или в нетрадиционни образователни среди, като обучение на ученици със СОП, на възрастни и на учители (публикации П2, П4, П5, П6, П7, П8, П9, П10, П11, П12).

Участва активно в научни проекти на национално и международно ниво. От описаните участия в седем проекта в периода 2008-2017 г. два са на български проекта,

а 5 на международни (европейски) проекти по програми Хоризонт 2020, Еразъм+ и други. Публикация П10 е свързана с работата по един от проектите.

5. Основни научни приноси на кандидата

Научните резултати са изчерпателно представени в авторската справка. Те са в три основни направления: (А) създаване на общ, принципен модел за ПРОС (Проектиране и разработка на образователен софтуер); (Б) създаване на специализиран модел за ПРОС за ученици със специални образователни потребности (ПРОССОП); и (В) прилагане на ИТ при обучението на ученици със СОП – създаване на софтуер, подготовка на учебни материали, обучение на учители.

По направление (А) основните получени резултати включват анализ на модели за проектиране и създаване на софтуер и анализ на моделите за дизайн на обучение (публикации П1, П2, П3 и П4). На базата на тях е изведен модел за проектиране и разработване на образователен софтуер. Моделът е описан както на теоретично ниво, така и отделните стъпки при прилагането му на практика. Внедряването на модела на ПРОС е приложено в специален курс за студентите от ФМИ.

По направление (Б) основните получени резултати е модел на ПРОС, който е развит и адаптиран конкретно за ученици със СОП. Тези резултати са описани в публикации П2 и П4.

По направление (В) основните получени резултати могат да се групират в три групи: (В.1) подготовка на учители за работа с ученици със СОП, включващо и теоретични и практическо обучение на студенти от сп. Математика и информатика на ФМИ, СУ, и посещения на специализирани центрове (П5); (В.2) проектиране и разработка на софтуер по модела за ПРОССОП, най-вече за ученици с церебрална парализа, П8, П9, П12; използване на игрови образователен софтуер, П6; и работа с ученици с нарушен слух, П11.

Публикация П10 е извън тези три направления в техния тесен смисъл, свързана е с работата по международен проект на тема създаване на портал и хранилище за учители на учители, което е попада в обсега на направление (В.1).

Научните приноси на Теменужка Зафирова-Малчева могат да се обобщят в следните точки: анализиране на модели на създаване на софтуер и на дизайн на обучение и тяхното съчетаване в авторски модел за проектиране и създаване на образователен софтуер. Анализиране на този модел спрямо моделите на обучение на ученици със СОП и създаването на модел за специализиран ПРОС за деца със СОП.

Научно-приложните приноси на Теменужка Зафирова-Малчева могат да се обобщят в следните точки: внедряване на модела за ПРОС в практиката и анализ на ефекта от това; внедряване на адаптирания модел за ПРОС за ученици със СОП в практиката и анализ на ефекта от това; обучение на студенти от ФМИ за работа с ПРОС и ПРОССОП; самостоятелно проектиране и разработване на специализиран СОП-ориентиран софтуер и практическото му използване с ученици; участие в екипи за съвместно разработване на специализиран софтуер.

6. Отражение на резултатите на кандидата в трудовете на други автори

В предоставената справка за цитирания са упоменати 6 цитирания, които не са автоцитати и не са автоцитати на съавтори. Цитираните публикации са на английски език. Цитиращите публикации също са на английски език и то само от чуждестранни автори. Цитиращите публикации са от списанията International Journal of Online Engineering, Education for Life и Universal Access in the Information Society; от том на конференция International Conference on Telehealth and Assistive Technologies и от дисертации на докторанти от Италия (Università degli Studi di Milano-Bicocca) и САЩ (University of Texas at Arlington, College of Engineering).

Основните теми от научно-изследователската дейност на Теменужка Зафирова-Малчева, които са позовавани в цитиращите публикации, са свързани с разработването на образователен софтуер, обучение на деца и възрастни, използване на онтологии и начини за ефективно използване на съвременните технологии от деца с физически ограничения.

7. Лично мнение за кандидата

Личното ми впечатление от педагогическата дейност на Теменужка Зафирова-Малчева е на участието ѝ като асистент в провеждането на дисциплината „Езици и среди за обучение“ (ЕСО), на която съм титуляр. Студентите в курса са от различни специалности и на различно ниво, но тя успява да мотивира всички. При воденето на упражнения обяснява достъпно и разбрано, с подходящи примери. След коренната промяна на дисциплината, тя създаде нов комплект задачи и техните решения за упражненията по всички теми в дисциплината. Една от лекциите по ЕСО, тази за създаване на образователен графичен софтуер за ученици със СОП, е със съдържание, изготвено изцяло самостоятелно от Теменужка Зафирова-Малчева. Използва активно и ефективно съвременни технологии, включително и системи за управление на учебно съдържание.

От административна гледна точка впечатлението ми като ръководител на катедра „Информационни технологии“ от дейността на Теменужка Зафирова-Малчева като секретар на катедрата са отлични. Тя следи за навременното и точното управление на документацията, свързана с дейностите в катедрата, а също и с останалите административни органи на ФМИ. Поддържа архива на катедрата и участва активно в създаването на софтуер за автоматизиране на дейностите и документопотока.

8. Критични забележки

Няма такива.

9. Заключение

Отчитайки представените онлайн документи за участие в конкурса за доцент, Теменужка Зафирова-Малчева удовлетворява изискванията и покрива минималните критерии от член 5 на Правилник за условията и реда за заемане на академични длъжности във ФМИ, СУ „Св. Климент Охридски“. Има представени повече от 10

публикации, като повече от 5 от тях са в рецензирани издания – международни списания или томове на международни конференции, а също и поне три не са участвали в предишни конкурси. Има доказателства за повече от 5 цитирания в рецензирани издания, нито едно от които не е автоцитат или автоцитат на съавтор. Предоставена е препоръка от проф. д-р Мария Нишева. Разработени и публикувани електронно са учебни материали за университетски дисциплини. Ръководени са трима дипломанта, които са защитили успешно. Предоставени са две препоръки относно успешна педагогическа дейност в направлението на конкурса.

Представени са материали, които доказват изпълнението на съществена част от допълнителните изисквания, описани в чл. 6: научно ръководство на защитили дипломанти, публикувани електронни материали, разработени лекционни курсове, участие в научноизследователски проекти, участия с доклади в международни и национални научни форуми, приложени в практиката резултати от научни изследвания.

Предоставените от Теменужка Зафирова-Малчева документи отговарят на всички изисквания на ЗРАСРБ, ПЗРАСРБ и Правилниците за условията и реда за придобиване на научни степени и за заемане на академични длъжности на Софийски Университет и на Факултет по Математика и Информатика за присъждане на академичната длъжност „доцент“.

Цялостната ми оценка за преподавателската, научно-изследователската и административна дейност на ас. д-р Теменужка Зафирова-Малчева е положителна. Постигнатите научни и научно-приложни резултати ми дават основание да препоръчам на уважаемите членове на научното жури по конкурса и на уважаемите членове на Факултетния съвет на ФМИ на СУ да гласуват за присъждането на академичната длъжност „доцент“ по научно направление 4.6. „Информатика и компютърни науки“ (Информационни технологии) на Теменужка Зафирова-Малчева.

София, 1.VIII.2018 г.

Рецензент:

/доц. д-р Павел Бойчев/